

〔島根県立大学短期大学部松江キャンパス研究紀要 Vol. 54 15～25 (2016)〕

児童養護施設における暴力及び性関連事案に関する継続的概数把握方法の開発と実践 —児童記録に対するテキストマイニング用ソフトの活用—

藤 原 映 久¹ 川 本 広 志²

(¹保育学科 ²島根県中央児童相談所)

On the Development and Implementation of a Method for Continuously Monitoring the Approximate Number of Violent and Sex-related Cases Occurring at Residential Child Care Homes: the Application of Text Mining Software on Records of Children's Care

Teruhisa FUJIHARA, Hiroshi KAWAMOTO

キーワード：児童養護施設、暴力、性関連事案、テキストマイニング用ソフト
residential child care home, violence, sex-related case, text mining software

1. はじめに

星野 (2009) や田嶋 (2009, 2011) が示すように、現在、児童間暴力を中心とした児童による施設内暴力 (性暴力を含む) が、児童養護施設において大きな問題となっている。2008年の児童福祉法の改正において、児童間暴力の放置が被措置児童虐待の一形態として位置付けられたこともあり、社会的養護の現場では、具体的な対応策の実践が展開されている (黒川, 2011; 朴, 2011; 田嶋, 2011)。

しかし、児童養護施設における児童による施設内暴力の実態は、近年まで客観的に把握されてきたとは言いがたい。その理由としては、星野 (2009) が指摘するとおり、閉鎖性などの施設の構造的・文化的特性が綿密に絡んでいることが考えられる。その中で、黒田 (2009)、酒井ら (2011)、多賀ら (2012) の諸研究は、児童による施設内暴力の発事件数を量的に把握した上で、暴力の内容や加害・被害児童の性別、年齢等の属性等を明らかにしている。いずれの研究も児童養護施設職員を対象とした質問

紙調査であり、黒田 (2009) は東京都社会福祉協議会児童部会に所属する48施設における1週間の施設内暴力の実態を分析している。また、酒井ら (2011) は兵庫県下における14の児童養護施設を対象とし、多賀ら (2012) は、A県下における十数の児童養護施設を対象として、1年間の施設内暴力の実態を分析している。これらの研究は、児童養護施設における児童による施設内暴力の実態を量的・客観的に示した点において先駆的で貴重であるが、いずれも一定期間内における施設内暴力の実態把握に留まっていることも事実である。

今後の課題は、児童による施設内暴力の実態を量的・客観的に把握したうえで、その結果を今現在のケアワークの現場を改善するための資料として役立てることである。そのためには、児童による施設内暴力の現状を切れ目なく継続的に調査し、その結果をほぼ同時にケアワーカーにフィードバックし続けることが必要である。しかし、その実現に際しては、これまでの研究のように施設職員に対する質問紙を

用いては、質問紙への記載、調査の整理・分析に費やす労力が大きいため、現実的ではない。

そこで本研究では、施設職員が日常業務の一環として取り組むことができ、かつ、より少ない労力で児童による暴力を量的・客観的に把握する方法の開発を目的とした。具体的には、児童養護施設職員が日常業務として記録する児童の生活記録（以下、児童記録）を分析対象とすること及び、分析に際してテキストマイニング用のコンピュータソフトであるKH-Coder（樋口，2014）を使用することを試みた。なお、KH-Coderを用いた児童養護施設内の暴力に関する計量分析は、酒井ら（2011）の先行研究があるが、分析対象はアンケートの自由記述であり、児童の生活記録を分析対象としたものは、これまでに見当たらない。

なお、近年の研究（榊原ら，2010；榊原ら，2011；吉野，2011；藤原ら，2014）は、性暴力を含む児童の性問題行動が児童養護施設における大きな問題であることを示していることから、本研究では暴力に加えて性関連事案も分析対象とした。

2. 方法

1) 分析対象及び調査時期

2014年4月1日時点で中国地方のA児童養護施設に在籍した児童50名（表1）に関し、担当ケアワーカーが日々の業務において記入した6か月間の児童記録（2014年4月1日～9月30日）を分析対象とした。なお、50名の児童のうち、中学生以上の児童4名が途中で措置解除となった。

表1 性別、学年別の分析対象児童人数（人）

	就学前	小学生	中学生	中卒者	合計
男子	3	6	6	11	26
女子	1	6	11	6	24
合計	4	12	17	17	50

2) 手続き

KH-Coderにより児童記録から暴力及び性関連事案の概数を把握する一方で、その結果の妥当性を確認するため、人的な概数把握を行い、その結果を比較した。以下にその詳細を示す。

(1) 暴力及び性関連事案の定義

ここでは暴力を「心身や物への攻撃的な行為または、個人的空間・所有物への侵入的な行為であり、人の心や体を傷つける行為」と定義した上で、その対象に応じて物理的暴力、心理的暴力、侵入的暴力、自分への暴力に分類した（表2）。

また、性関連事案とは、児童の健康な性の発達に有害と考えられる事案である。具体的には、児童が行うか児童に向けられた性的言動のうち性行動のルール（Bonner et al, 1995）に反するか、明らかに年齢や発達水準から逸脱した事案及び、集団生活上不適切なポルノグラフィーの持込み・貸し借りとした。なお、性暴力は性関連事案として扱った。

表2 暴力の種別

種 別	定 義
物 理 的 暴 力	殴る、蹴る、物で叩くなど、身体や物を使った接触的手段により他者の身体に苦痛や損傷を与えたり、器物や建物等を破壊する行為
心 理 的 暴 力	悪口、辱めを与える言葉や身振りなど非接触的手段によって、他者の心に不安を与えたり、他者の心を傷つける行為
侵 入 的 暴 力	許可なく他者の部屋で遊んだり、他者の物を使用したりするなど、他者の空間・物に関する所有権限を侵す行為
自分への暴力	リストカット、頭打ちなどにより自分自身の心身を傷つける行為

(2) 計量ターゲット

KH-Coderを用いて暴力及び性関連事案の概数を把握するには、特定の計量対象が必要となるが、ここではそれを計量ターゲットと呼ぶ。計量ターゲットは、児童記録に暴力や性関連事案が含まれるか否かを判断するための手がかりであり、具体的には、児童記録の中に出現する暴力及び性関連の言葉（例：殴る、蹴る、キス、わいせつ...）及び記録の文中に接近して出現する暴力や性に関連した言葉のセット（例：…わざと…押す…、…成人…雑誌）である。計量ターゲットは、表2に示す4種類の暴力及び性関連の言葉（もしくは言葉のセット）の5種類に分類されるが、実際には物理的暴力と心理的暴力の判断が困難な言葉やそのセットもあり、そのような計量ターゲットは「物理的/心理的暴力」として、計量ターゲットを6種類に定めた。

(3) 計量単位

暴力及び性関連事案の概数を把握するためには、計量ターゲットをどの単位で数えるかが重要となる。ここでは、児童記録の中で計量ターゲットが出現した1日分の記録を計量の単位として、計量ターゲットの種類ごとに数えた。そして、この件数をKH-Coderによる事案概数として扱う。この場合、同じ種類の計量ターゲットが1日の記録の中に複数回出現しても、KH-Coderによる事案概数は1件である。しかし、一般的に考えて1人の児童が1日に同じ種類の暴力事案や性関連事案を複数件数生じさせることは多くはないと想定されることから、この件数を事案の概数として捉えることに無理はない。黒田（2009）の研究においても、日に何度も身体的暴力を振るった事案は5%程度である。

(4) コーディングルールの設定

KH-Coderを用いて計量ターゲットを適切に計量するには、計量ターゲットとなる言葉やそのセット、例外事項などをコーディングルールとして事前に定める必要がある。コーディングルールの定め方により分析結果が異なるため、このルールの決定が極めて重要となる。本研究における手順を以下の①～③に示す。

① 予備調査

A児童養護施設に在籍した3歳以上の就学前児童、小学校低学年児童、小学校中学年児童、小学校高学年児童、中学生、高校生について男女1名ずつ、計8名の児童記録（2013年4月～9月）を用いて予備調査を実施した。予備調査用では、KH-Coderにより各児童記録で使用されている語を品詞別にリストアップしたうえで、その中に含まれる暴力及び性関連事案の言葉を中心に予備調査用のコーディングルールを作成し、月別、計量ターゲット種類別の事案概数を分析した。

② 施設職員へのフィードバック及びアンケート

予備調査用のコーディングルールと分析結果をA児童養護施設の職員全体にフィードバックした。職員から見て分析結果に違和感がないことを確認したうえで、予備調査用コーディングルールに使用した言葉以外で、各職員が暴力及び性関連事案を記録す

る際に用いる言葉を自由記述式アンケートにより収集した。

③ 暫定的コーディングルールとルールの修正

②のアンケート結果より予備調査用コーディングルールを修正して暫定的コーディングルールを定めた。次に、分析材料である50名の児童記録に対して、暫定的コーディングルールに基づきKH-Coderによる文章検索を実施し、個々の児童記録について、計量ターゲットが使用された箇所が暴力や性に関連する事案を反映しているか否かを確認した。そして、暴力や性に関連する事案を反映していない箇所で計量ターゲットの使用が確認された場合は、可能な限り暴力や性に関連する事案を反映した箇所のみで計量ターゲットが確認されるように暫定的コーディングルールを修正した。また、児童個々の記録全体を通じて、暫定的コーディングルールには含まれないが、暴力や性に関連する事案を反映している言葉やそのセットがないかを確認し、必要に応じて暫定的コーディングルールの修正を行った。以上の修正を通じ、最終的なコーディングルールを定めた。

(5) 人的計量による事案概数（正確な概数）

全ての児童記録の通読により、各暴力種別及び性関連事案の正確な件数把握を行った。この際、この件数との比較によりKH-Coderによる事案概数の妥当性が確認できるように、計量単位をそろえた。つまり、児童記録の中で各暴力種別及び性関連事案が出現した1日分の記録を計量の単位とした。よって、この件数は正確な概数であり、ここではこれを人的計量による事案概数と呼ぶ。

3) 分析方法

各種暴力及び性関連事案について、月別、男女別、学年別に人的計量及びKH-Coderによる事案概数を比較した。その際、男児－女児間の比較ではMann-WhitneyのU検定を行い、学年間の比較ではKruskal-Wallis検定と多重比較（Scheffe）を行った。データの解析には、Microsoft Excel 2010と統計解析アドインソフト エクセル統計2012 for windowsを使用した。

4) 倫理的配慮

研究の実施及び研究成果の発表に関して施設長の許可を得た上で、A児童養護施設職員から「研究協力に関する同意書」への署名を得て実施した。また、

児童記録の分析は全て当該施設内において行った。

3. 結果

1) 月別の事案概数（人的計量 / KH-Coder）

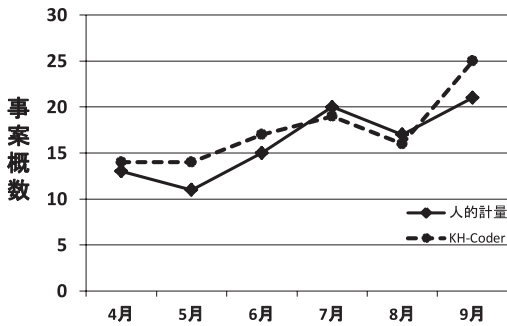


図1 2014年4月から9月の半年における物理的暴力に関する事案概数:1日分の記録を計量の単位とし、物理的暴力に関する記載が児童記録の中に認められた件数

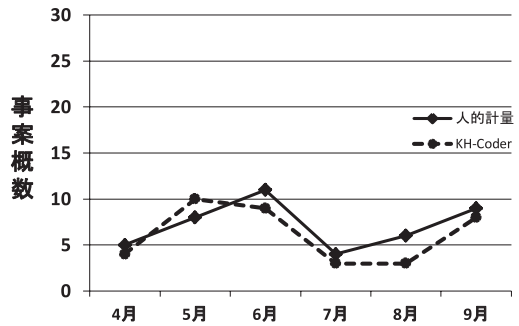


図4 2014年4月から9月の半年における侵入的暴力に関する事案概数:1日分の記録を計量の単位とし、侵入的暴力に関する記載が児童記録の中に認められた件数

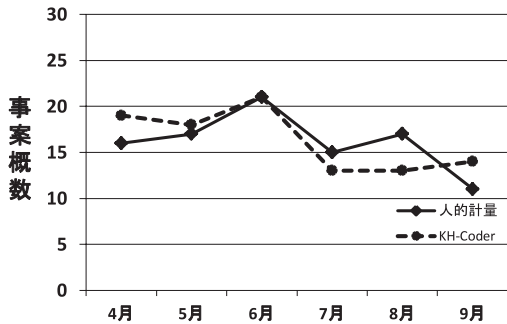


図2 2014年4月から9月の半年における心理的暴力に関する事案概数:1日分の記録を計量の単位とし、心理的暴力に関する記載が児童記録の中に認められた件数

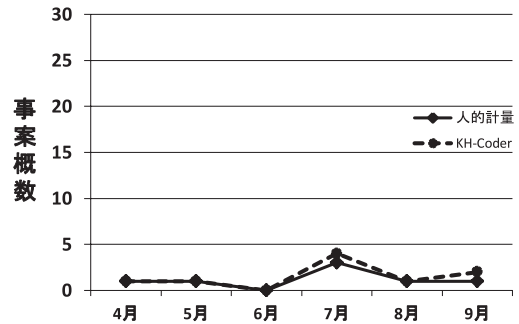


図5 2014年4月から9月の半年における自分への暴力に関する事案概数:1日分の記録を計量の単位とし、自分への暴力に関する記載が児童記録の中に認められた件数

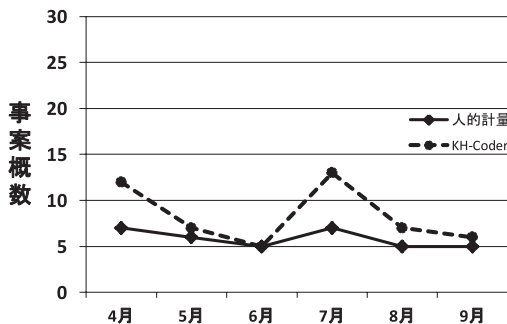


図3 2014年4月から9月の半年における物理的 / 心理的暴力に関する事案概数:1日分の記録を計量の単位とし、物理的 / 心理的暴力に関する記載が児童記録の中に認められた件数

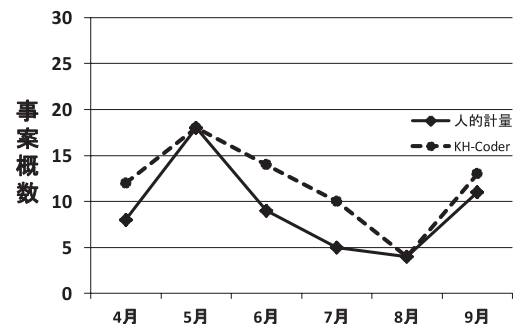


図6 2014年4月から9月の半年における性関連事案に関する事案概数:1日分の記録を計量の単位とし、性関連事案に関する記載が児童記録の中に認められた件数

図1～図6に各種暴力と性関連事案に関する月ごとの人的計量及びKH-Coderによる事案概数を示す。実線が人的計量による、破線がKH-Coderによる事案概数を示している。実線と破線の値の差は、図1の9月及び図2の8月で4件、図3の4月と7月でそれぞれ5件と6件、図6の4月と6月及び7月でそれぞれ4件と5件ずつの差が認められたものの、それ以外では、いずれの図のいずれの月も3件以下であり、実線と破線の値は近似していた。また、各図における実線と破線の時系列に沿った上下変動の方向をみると、変動方向が実線と破線で逆転するのは図2の4－5月間及び8－9月間、図4の5－6月の3か所のみであった。

図6においては、全体の半分の月において4件以上の差が認められたが、実線と破線の変動方向は完全に一致している。また、図2においては、実線と破線の変動方向の逆転が2か所で認められたが、各月における実線と破線の差は8月を除いて3件以内であり、4月から9月までの全体的な変動に、実践と破線で目立って大きなずれがあるとは言えない。

以上から、実線と破線をほぼ同等のものとして扱うことに問題はないと判断したうえで、事案概数の継時的な変動特徴を見る。図1と図2より「出現する暴力の種類は物理的暴力と心理的暴力が多いが、物理的暴力が4月から9月に向けて増加の方向にある一方で心理的暴力は漸減の傾向にあること」が、図4と図6より「侵入的暴力と性関連事案は4月以降増加した後減少し、9月に向けて再び増加するN字形の変動になっていること」が読み取れる。図5では、7月に若干の増加が認められるが、月ごとの件数は極めて少ない。よって、自分自身に対する暴力は、件数の少ない暴力と言える。また、図3の物理的/心理的暴力は、本来、物理的暴力が心理的暴力に分配されるべきものであることから、その件数や件数の継時的な変動を分析することに意味はない。

2) 男女別の事案概数（人的計量 / KH-Coder）

表3は5種類の暴力と性関連事案に関して、人的計量及びKH-Coderによる事案概数の度数分布、中央値、合計、平均（半年間の一人当たりの事案概数）を男女別に示している。

(1) 男児

度数分布を見ると、いずれの計量対象においても、人的計量とKH-Coderの両方で0～1件にピークがある後、急激に減少している。また、その両方において、0～1件の中でも0件の割合が全ての計量対象で半数より上を占めており、中央値も0から1の間に位置する。合計と平均に関して、人的計量とKH-Coderを比較すると、物理的暴力における差が合計で13件（平均で0.5件）とやや大きいことを除けば、その他の暴力と性関連事案では合計で8件（平均で約0.3件）以内に収まっており、両方の件数はよく類似している。

(2) 女兒

度数分布を見ると、いずれの計量対象においても、人的計量とKH-Coderの両方で0～1件にピークがある後急激に減少している。また、0～1件の中でも0件の割合が全ての計量対象において概ね2/3以上を占めており、中央値も0か1である。これらの傾向は男児とよく類似している。合計と平均に関して、人的計量とKH-Coderを比較すると、全ての暴力と性関連事案において9件（平均で約0.4件）以内に収まっており、両方の件数はよく類似している。

(3) 男児－女兒間の比較

人的計量において、物理的暴力で男児の件数が優位に多いこと（ $z=2.90$, $p<0.01$ ）と、自分への暴力で女兒の件数が優位に多いこと（ $z=2.15$, $p<0.05$ ）が示された。また、KH-Coderにおいて、物理的暴力で男児の件数が優位に多いこと（ $z=3.02$, $p<0.01$ ）が示された。また、その他の計量対象については、人的計量とKH-Coderのいずれにおいても統計的に優位な差は認められなかった。以上、統計分析による優位さの有無と程度は、人的計量及びKH-Coderによる事案概数で完全に一致するわけではないが概ね同様であった。

3) 学年別の事案概数（人的計量 / KH-Coder）

(1) 全体的傾向

表4は、5種類の暴力と性関連事案に関して、人的計量及びKH-Coderによる事案概数の最小値、最大値、中央値、合計、平均を学年別に示している。

表3 男女別の各種暴力及び性関連事案に関する事案概数

計量対象	男児 (n=26)										女児 (n=24)										
	事案概数の度数分布										事案概数の度数分布										
	0～1	2～3	4～5	6～7	8～9	10～	中央値	合計	平均		0～1	2～3	4～5	6～7	8～9	10～	中央値	合計	平均	Z値	P値
物理的暴力	人的計量	16[10]	5	1	0	1	3	1.00	80	3.08	22[19]	0	1	0	1	0	0.00	17	0.71	2.90	0.0037 **
		(0.62)	(0.19)	(0.04)	(0.00)	(0.04)	(0.12)				(0.92)	(0.00)	(0.04)	(0.00)	(0.04)	(0.00)					
	KH-Coder	15[10]	4	3	0	0	4	1.00	93	3.58	22[19]	1	0	1	0	0	0.00	12	0.50	3.02	0.0026 **
心理的暴力		(0.58)	(0.15)	(0.12)	(0.00)	(0.00)	(0.15)				(0.92)	(0.04)	(0.00)	(0.04)	(0.00)	(0.00)					
	人的計量	18[10]	3	2	1	0	2	1.00	57	2.19	17[11]	3	1	2	0	1	1.00	40	1.67	0.44	0.6605 n.s
		(0.69)	(0.12)	(0.08)	(0.04)	(0.00)	(0.08)				(0.71)	(0.13)	(0.04)	(0.08)	(0.00)	(0.04)					
物理的/心理的暴力	KH-Coder	16[9]	4	3	1	1	1	1.00	58	2.23	17[10]	2	3	1	1	0	1.00	40	1.67	0.62	0.5375 n.s
		(0.62)	(0.15)	(0.12)	(0.04)	(0.04)	(0.04)				(0.71)	(0.08)	(0.13)	(0.04)	(0.04)	(0.00)					
	人的計量	18[13]	7	1	0	0	0	0.50	25	0.96	22[17]	2	0	0	0	0	0.00	10	0.42	1.75	0.0794 n.s
侵入的暴力		(0.69)	(0.27)	(0.04)	(0.00)	(0.00)	(0.00)				(0.92)	(0.08)	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)					
	KH-Coder	18[14]	6	1	0	1	0	0.00	31	1.19	21[13]	2	0	1	0	0	0.00	19	0.79	0.53	0.5936 n.s
		(0.69)	(0.23)	(0.04)	(0.00)	(0.04)	(0.00)				(0.88)	(0.08)	(0.00)	(0.04)	(0.00)	(0.00)					
自分への暴力	人的計量	19[12]	5	2	0	0	0	1.00	29	1.12	21[16]	2	1	0	0	0	0.00	14	0.58	1.54	0.1229 n.s
		(0.73)	(0.19)	(0.08)	(0.00)	(0.00)	(0.00)				(0.88)	(0.08)	(0.04)	(0.00)	(0.00)	(0.00)					
	KH-Coder	20[13]	4	2	0	0	0	0.50	26	1.00	22[18]	1	1	0	0	0	0.00	11	0.46	1.83	0.0678 n.s
自分への暴力		(0.77)	(0.15)	(0.08)	(0.00)	(0.00)	(0.00)				(0.92)	(0.04)	(0.04)	(0.00)	(0.00)	(0.00)					
	人的計量	26[26]	0	0	0	0	0	0.00	0	0.00	21[20]	3	0	0	0	0	0.00	7	0.29	2.15	0.0318 *
		(1.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)				(0.88)	(0.13)	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)					
性関連事案	KH-Coder	26[26]	0	0	0	0	0	0.00	0	0.00	21[21]	2	1	0	0	0	0.00	9	0.38	1.84	0.0658 n.s
		(1.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)				(0.88)	(0.08)	(0.04)	(0.00)	(0.00)	(0.00)					
	人的計量	20[15]	5	0	1	0	0	0.00	25	0.96	14[11]	8	1	1	0	0	1.00	30	1.25	0.92	0.3594 n.s
性関連事案		(0.77)	(0.19)	(0.00)	(0.04)	(0.00)	(0.00)				(0.58)	(0.33)	(0.04)	(0.04)	(0.00)	(0.00)					
	KH-Coder	18[13]	4	4	0	0	0	0.50	33	1.27	14[9]	7	1	2	0	0	1.00	38	1.58	0.71	0.4747 n.s
		(0.69)	(0.15)	(0.15)	(0.00)	(0.00)	(0.00)				(0.58)	(0.29)	(0.04)	(0.08)	(0.00)	(0.00)					

注1: 度数分布における数値はそれぞれの分布件数における人数を示し、() の数値は相対度数(%)を示す

注2: 度数分布の0~1における「」の数値は、事案概数が0件の度数を示す

注3: 合計は、事案概数の半年間(4月~9月)の合計件数を示す

Mann-Whitney U 検定 * : P<0.05, ** : P<0.01 n.s: not significant

表 4 学年別の各種暴力及び性関連事案の事案概数

計量対象	幼児 (n=4)				小学生 (n=12)				中学生 (n=17)				中卒 (n=17)				χ ² 値	P値	多重比較: Scheffe						
	最小値	最大値	中央値	合計	平均	最小値	最大値	中央値	合計	平均	最小値	最大値	中央値	合計	平均										
物理的暴力	人の計量	9	28	10.00	57	14.25	0	9	1.00	26	2.17	0	2	0.00	4	0.24	0	3	0.00	10	0.59	20.42	0.0001 ***	幼児-中学生**	幼児-中卒**
	KH-Coder	6	32	12.00	62	15.50	0	11	1.50	30	2.50	0	2	0.00	4	0.24	0	3	0.00	9	0.53	21.03	0.0001 ***	幼児-中学生**	幼児-中卒**
心理的暴力	人の計量	0	15	11.00	37	9.25	0	7	1.00	30	2.50	0	4	1.00	16	0.94	0	6	0.00	14	0.82	9.77	0.0206 *	n.s	n.s
	KH-Coder	0	12	8.50	29	7.25	0	7	2.00	34	2.83	0	4	1.00	21	1.24	0	5	0.00	14	0.82	12.25	0.0066 **	n.s	n.s
物理的/心理的暴力	人の計量	2	3	2.50	10	2.50	0	4	0.00	11	0.92	0	1	0.00	3	0.18	0	2	0.00	11	0.65	14.48	0.0023 **	幼児-中学生**	
	KH-Coder	2	6	3.00	14	3.50	0	8	0.50	19	1.58	0	1	0.00	4	0.24	0	3	1.00	13	0.76	14.32	0.0025 **	幼児-中学生**	
侵入的暴力	人の計量	0	3	1.50	6	1.50	0	4	1.00	17	1.42	0	3	0.00	11	0.65	0	5	0.00	9	0.53	6.64	0.0842 n.s	n.s	n.s
	KH-Coder	0	2	1.00	4	1.00	0	4	0.50	11	0.92	0	4	0.00	14	0.82	0	5	0.00	8	0.47	3.64	0.3031 n.s	n.s	n.s
自分への暴力	人の計量	0	0	0.00	0	0.00	0	1	0.00	1	0.08	0	2	0.00	2	0.12	0	2	0.00	4	0.24	0.79	0.8511 n.s	n.s	n.s
	KH-Coder	0	0	0.00	0	0.00	0	0	0.00	0	0.00	0	2	0.00	2	0.12	0	4	0.00	7	0.41	2.07	0.5589 n.s	n.s	n.s
性関連事案	人の計量	1	4	2.50	10	2.50	0	2	0.50	9	0.75	0	7	2.00	31	1.82	0	3	0.00	5	0.29	14.34	0.0025 **	幼児-中卒*	中学生-中卒*
	KH-Coder	2	5	4.00	15	3.75	0	4	0.50	12	1.00	0	6	1.00	32	1.88	0	3	0.00	12	0.71	9.39	0.0245 *	幼児-中卒*	

Kruskal Wallis 検定 *: p<0.05. **: P<0.01. ***: P<0.001 n.s: not significant

Kruskal Wallis 検定 *:P<0.05, **:P<0.01, ***:P<0.001 n.s: not significant

最小値、最大値を見ると、幼児の物理的暴力と小学生の物理的/心理的暴力の最大値で人的計量とKH-Coderの間に4件の差が認められるのみであり、それ以外は最小値、最大値共に3件以下の差で収まっている。また、同様に中央値を見ても、人的計量とKH-Coderの差は、各学年において小さい。

次に合計と平均を見る。幼児、小学生、中学生、中卒における人的計量とKH-Coderの差は、それぞれ心理的暴力の8件（平均で約2件）、物理的/心理的暴力の8件（平均で約0.7件）、心理的暴力の5件（平均で約0.3件）、性関連事案の7件（平均で約0.4件）が最大であり、人的計量とKH-Coderによる事案概数は比較的類似している。

(2) 学年間の比較

学年間の比較を行ったところ、人的計量において、物理的暴力（ $\chi^2=20.42$, $p<0.001$ ）、心理的暴力（ $\chi^2=9.77$, $p<0.05$ ）、物理的/心理的暴力 $\chi^2=14.48$, $p<0.01$ ）、性関連事案（ $\chi^2=14.34$, $p<0.01$ ）で有意差が認められた。それぞれに多重比較を行ったところ、物理的暴力では幼児の事案概数が中学生と中卒に比較して有意に多いことが（ $p<0.01$ ）、物理的/心理的暴力では幼児の事案概数が中学生に比較して有意に多いことが（ $p<0.01$ ）、性関連事案では幼児と中学生の事案概数が中卒に比較して有意に多いことが示された（ $p<0.05$ ）。また、KH-Coderにおいては、物理的暴力（ $\chi^2=21.03$, $p<0.001$ ）、心理的暴力（ $\chi^2=12.25$, $p<0.01$ ）、物理的/心理的暴力（ $\chi^2=14.32$, $p<0.01$ ）、性関連事案（ $\chi^2=9.93$, $p<0.05$ ）で有意差が認められた。それぞれに多重比較を行ったところ、物理的暴力では幼児の事案概数が中学生と中卒に比較して有意に多いことが（ $p<0.01$ ）、物理的/心理的暴力では幼児の事案概数が中学生に比較して有意に多いことが（ $p<0.01$ ）、性関連事案では幼児の事案概数が中卒に比較して有意に多いことが示された（ $p<0.05$ ）。

以上、Kruskal-Wallis検定において、人的計量とKH-Coderのそれぞれにおいて有意差が認められた箇所は同一であった。多重比較の結果も、性関連事案においてKH-Coderで中学生と中卒の間に有意差が認められなかったことを除けば、同じ箇所で有差

が認められた。よって、完全に一致したわけではないが、人的計量及びKH-Coderによる事案概数に対する統計分析の結果は概ね同様であった。

4) 結果のまとめ

月別、男女別、学年別による人的計量及びKH-Coderによる事案概数を比較したところ、その件数は類似していた。度数分布、最小値、最大値、中央値、平均など他の統計的指標においても類似が認められた。また、男女別、学年別の分析における統計的検定の結果も人的計量及びKH-Coderによる事案概数で概ね同一であった。よって、KH-Coderによる事案概数は妥当性が高いと判断できる。

なお、月別の分析結果からは、計量対象（5種類の暴力と性関連事案）によって継続的な出現傾向が異なることが示唆され、男女別の分析からは、物理的暴力は男児で生じやすく、自分への暴力は女児で生じやすいことが示された。学年別の分析からは、物理的暴力は幼児で生じやすく、性関連事案は幼児や中学生で生じやすいことが示された。

4. 考察

1) KH-Coderを用いた分析の実用性

結果より、児童記録をKH-Coderで分析することで、児童による各種暴力と性関連事案の継続的な出現傾向を捉えることが可能と考える。継続的に暴力及び性関連事案の概数を把握することで、暴力や性関連事案が発生しやすい時期やタイミングを特定できる可能性が高まる。そして、特定の暴力が特定の時期に増減する傾向にあることや、特定のタイプの児童の入退所が暴力や性関連事案の増減に関係することなどが分かれば、特定の時期や対象に絞った集中的で効率的な対応策を考えることも可能である。

さらに、KH-Coderによる事案概数は、施設が取り組む暴力や性問題行動の防止活動の客観的な効果測定値として利用可能である。その結果、感覚ではなく、証拠に基づいた対応策の構築が可能となることから、この意義は極めて大きい。

また、一度コーディングルールを整えれば、分析にかかる労力も少ない。以上から本件研究により開発された手法は実用性が高いと考える。

表5 エラー件数とその発生率及び捕捉数とその発生率

計量対象	エラー数		エラー率 (%)		捕捉数	捕捉率 (%)	
	第1種	第2種	第1種	第2種		1	2
物理的暴力	26	18	24.76	18.56	79	75.24	81.44
心理的暴力	21	20	21.43	20.62	77	78.57	79.38
物理的/心理的暴力	22	7	44.00	20.00	28	56.00	80.00
侵入的暴力	4	10	10.81	23.26	33	89.19	76.74
自分への暴力	3	1	33.33	14.29	6	66.67	85.71
性関連事案	26	10	36.62	18.18	45	63.38	81.82

2) 事案件数のずれとエラー

児童記録とKH-Coderを用いた暴力の量的把握方法の実用性は確認できたが、KH-Coderによる事案概数と記録の通読を用いた人的計量による事案概数には、一定のずれが生じる。このずれは、KH-Coderによる2つのエラーに起因する。1つ目のエラーは、「実際には暴力や性関連事案が生じていないにも関わらず拾い上げる場合（第1種エラー）」であり、もう1つのエラーは「実際には暴力や性関連事案が生じているにも関わらず、拾い上げない場合（第2種エラー）」である。

表5は、計量対象ごとの第1種及び第2エラーの数と発生率、及び捕捉数とその発生率（捕捉率1、2）を本研究の結果から計算したものである。捕捉数とは、KH-Coderにより拾い上げた計量ターゲットが、実際に暴力事案や性関連事案の記載に使用されていた数である。よって、第1種エラー数と捕捉数を足すとKH-Coderによる事案概数になり、第2種エラー数と捕捉数を足すと人的計量による事案概数になる。また、捕捉率1は、KH-Coderによる事案概数のうち補足数が占める率であり、捕捉率2は人的計量による事案概数のうち、補足数が占める割合である。第1種エラー率（第2種エラー率）と補足率1（補足率2）は、足すと100になる相補的な指標であるため、表5のエラー率、捕捉率を見る際には、第1種エラー率が補足率1のいずれか及び第2種エラー率が補足率2のいずれかを見ればよい。ここでは、第1種エラー率と補足率2から表5を見る。例えば、物理的暴力に関しては、KH-Coderによる事案概数はその24.76%（第1種エラー率）は

的外れであったが、人的計量による事案概数の81.44%（補足率2）は拾い上げたことが分かる。表5からは、第1種エラー率は侵入的暴力が最も低く10.81%であるが、心理的暴力と物理的暴力で20%台、自分への暴力と性関連事案は30%台、物理的/心理的暴力が44%である。つまり、KH-Coderによる事案概数は、自分への暴力と性関連事案ではその3件のうち1件は、物理的/心理的暴力では10件のうち4件は的外れであると言える。しかし、補足率2を見るといずれの計量対象も75%を超えているうえ、心理的暴力と侵入的暴力以外は80%を超えており、KH-Coderが高い割合で各種の暴力と性関連事案を拾い上げていることが分かる。

3) 暴力における性差と学年差

本研究では、物理的暴力は男児で生じやすいことが示された。この結果は、児童養護施設における児童間の身体的暴力は男子に多いとする黒田（2009）の研究結果と一致する。また、暴言などの心理的、精神的暴力も含むものの、多賀ら（2012）や酒井ら（2011）も施設内暴力は男児による暴力が多いことを示しており、本研究の結果は過去の研究結果を確かめたとと言える。

また、本研究では女児は自分への暴力が生じやすいことが示唆された。今回、人的計量において7回の自分への暴力が認められたが、そのうち6回は中学生以上の女児によるものであった（表4）。山口ら（2013）は、一般的に女性は自傷行為の発生率が高いことを提示したうえ、高校生のデータから、その背景には女子は男子に比較して否定的な自己イ

メージが自傷行為につながりやすいことを示している。厚生労働省（2015）によれば、児童養護施設入所児童の約6割が被虐待体験を有しており、西澤（1994）によれば、被虐待体験は自己評価を大きく下げる。よって、これらの知見に基づけば、児童養護施設に入所している思春期以降の女兒は、自傷行為などの自分への暴力が生じるリスクは高いと考えられ、本研究の結果もその一端を示している可能性が高い。

学年別の分析は、物理的暴力が幼児で生じやすいことを示した。幼児は4人と人数が少なかったため、この結果を一般化することは難しいが、黒田（2009）の研究においても身体的暴力をおこした児童の年代は幼児が最も多い。幼児は衝動のコントロールが未熟であるため、そのことが物理的な暴力を生じさせやすくしている可能性がある。

さらに、性関連事案は幼児と中学生で生じやすいことが示された。幼児は人数が少なく、結果の一般化は難しいが、中学生は身体の性的成熟とともに急激に性衝動が高まる時期であり、当然の結果とも考えられる。しかし、現在の児童養護施設は性被害の経験をする児童が生活していることも多いうえ、施設内での児童間性暴力の可能性を常に考える必要があることから、性関連事案については、児童の学年・性別に関係なく慎重な分析と対応が求められる。

4) 本研究の限界

本研究においてKH-Coderにより導かれた暴力と性関連事案の件数は概数であり、実数ではない。正確な件数を把握する必要がある場合は、児童記録の通読等により個々の事案を確認する必要がある。また、より実数に近い概数を求めるために、エラー率、捕捉率を用いてKH-Coderによる事案概数を補正する手法も考えられる。

本研究では児童記録を分析対象としたため、職員が把握できた事案のみが計量対象になった。しかし、実際には職員が把握していない暴力事案、性関連事案が生じていると考えるべきである。そのような事案は、職員が対応できないため、より深刻である。職員がより多くの事案を把握し、確実な対応を可能

とするには、児童からの相談や訴えが不可欠であり、職員から児童への聞き取り調査（田嶋，2011）をはじめ、そのための取り組みが不可欠である。

なお、暴力や性関連事案への実際の対応では、その発生の有無や量のみでなく、その質や程度及び加害児・被害児の心理面の分析も重要である。この点については、計量を主眼においた本研究の手法による分析は不十分であり、個々の事例に則して丁寧に観察、分析する必要がある。

5) 今後の課題

今後については、計量の精度をあげるため、第1種、第2種のエラー率を下げるコーディングルールの開発が重要な課題である。

また、計量を続けることにより、暴力や性関連事案が発生しやすい時期やタイミングの存在の有無やその傾向について明らかにすることや、暴力における性差や学年差に関するデータを積み重ね、その実態をより明らかにすることも課題である。特に思春期以降の女兒による自分への暴力に関しては、施設内暴力に関する過去の研究において焦点が当てられておらず、まずは実態を明らかにする必要がある。

5. おわりに

児童養護施設等における児童による暴力、性問題行動は喫緊の課題である。本稿ではその実態をより簡便に把握し、現場のケアワークに生かすため、児童記録とテキストマイニング用のコンピュータソフトであるKH-Coderを用いて各種暴力及び性関連事案の概数を把握する方法を開発、実践した。しかし、児童養護施設の現場では、暴力、性問題行動への対応策の確立と普及こそ望まれることであり、大きな目標である。本研究もそのための手段であり、今度とも、この目標に向けて、現場と研究機関が一体となって取り組み続ける必要がある。

6. 謝辞

本研究に協力いただいたA児童養護施設の職員の方々に感謝申し上げます。

文献

- 朴 信也 (2011) 暴力問題に対する組織的な取り組み. 子どもと福祉, 4 ; 11-15.
- Bonner, B.L., Walker, C., Berliner, L. (1995) Treatment Manual for cognitive-Behavioral Group Therapy for Children with Sexual Behavioral Problems. (<http://www.ncsby.org/pages/publications/CSBP%20Cognitive-behavioral%20child.pdf>より2008年10月取得)
- 藤原映久, 榊原文 (2014) 子どもの性行動の理解と対応に関する児童養護施設職員向け研修プログラムの開発と実施. 島根県立大学短期大学部松江キャンパス研究紀要, 53 ; 147-154.
- 樋口耕一 (2014) 社会調査のための計量テキスト分析 —内容分析の継承と発展を目指して—. ナカニシヤ出版.
- 星野崇啓 (2009) 施設内虐待後の再建と予防. 子どもの虐待とネグレクト, 11 ; 182-193.
- 厚生労働省 (2015) 児童養護施設入所児童等調査の結果 (平成25年2月1日現在). (厚生労働省ホームページ <http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/0000071187.html>より 2015年10月27日取得)
- 黒川真咲 (2011) 「安心」「安全」への取り組み. 子どもと福祉, 4 ; 16-21.
- 黒田邦夫 (2009) 「児童養護施設における児童の暴力問題に関する調査」の調査結果について. 東京都社会福祉協議会児童部会「児童福祉研究」, 24 ; 30-42.
- 西澤哲 (1994) 子どもの虐待—子どもと家族への治療的アプローチ. pp.19-53, 誠信書房.
- 榊原文, 藤原映久 (2010) 児童相談所と児童養護施設との連携に基づく性 (生) 教育プログラムの取り組み. 子どもの虐待とネグレクト, 12 ; 288-294.
- 榊原文, 藤原映久 (2011) 児童養護施設入所児童に対する性 (生) 教育プログラムの効果測定. 子どもの虐待とネグレクト, 13 ; 396-408.
- 酒井佐枝子, 稲垣由子, 樋口耕一 他 (2011) 児童養護施設内における子ども間暴力の内容と対応の分析. 子どもの虐待とネグレクト, 13 ; 115-124.
- 多賀太, 山口季音, 狩野博美 他 (2012) 児童養護施設における暴力の実態—A県管轄下の全施設調査から, 関西大学人権問題研究紀要, 63 ; 99-124.
- 田嶋誠一 (2009) 現実介入しつつ心に関わる. 金剛出版.
- 田嶋誠一 (2011) 児童福祉施設における暴力問題の理解と対応. 金剛出版.
- 山口豊, 窪田辰政 (2013) 思春期自傷行為における性差の検討—共分散構造分析から—. 東海学校保健研究, 37 ; 29-39.
- 吉野りえ (2011) 児童養護施設における性暴力への取り組みと課題—ある施設の実践を通して. 子どもと福祉, 4 ; 22-27.

(受稿 平成27年11月9日, 受理 平成27年12月24日)